

Concursos y tendencias en la reciente arquitectura escandinava.

Antonio Millán Gómez.

Universitat Politècnica de Catalunya_Barcelona TECH.

Lejos de ser un área desesperanzada, la Representación Arquitectónica ofrece oportunidades pragmáticas y nuevos conceptos en la expansión natural de su dominio. La necesidad de comunicar con propiedad las intenciones del diseño y de su autor, para él mismo como una reflexión continuada, y a la comunidad con él relacionada para la realización última y la instalación en la realidad del trabajo imaginario previo, ha abierto nuevos campos como los del discurso arquitectónico, la narratividad, la intencionalidad y la expresión persuasiva que están reformulando la tarea profesional y académica. Más que una serie de lugares comunes, este campo se ha convertido en requisito inevitable para actualizar ideas y diseños, aunque paradójicamente aparezca como tal en contribuciones a la Retórica desde la época clásica, desde donde pasó al Renacimiento, transformándose en el Barroco en las apreciaciones sobre el gusto que revierten en la idea del criterio en la Ilustración, y emergiendo en la Nueva Retórica donde la tratan los diseñadores próximos al Movimiento Moderno.

Todavía hoy resuenan ecos de la nueva introspección de los artistas conceptuales, los críticos de la arquitectura y filósofos que aportaron nuevas miradas a nuestro mundo, tal es el caso de C. Norberg-Schulz para el tratamiento de las intenciones y de la representación como actividad intermediaria, continuado y puesto en contexto en las revisiones del pensamiento moderno realizadas por Gadamer y Ricoeur. No sólo se interpelaba la secuencia de ideas del ámbito de las artes, sino también las más trajinadas de las ciencias sociales, donde aparecían vínculos en la Ciudad global mediante un nuevo estatus de ciudadanía que auspiciaba la revisión de las metas: ¿para qué tipo de hombre y sociedad estamos trabajando? Con aparente candidez P. Ricoeur impartió una serie de ideas-fuerza en sus clases de la Universidad de Friburgo, afirmando que, mientras que teníamos una ontología o una teoría del conocimiento (*connaissance* en su expresión original), carecíamos de una aproximación más inmediata a asuntos relevantes del quehacer diario, por lo cual esbozó una teoría del reconocimiento (*re-connaissance*), recogida por J. Habermas, y especialmente por su continuador A. Honneth.

Lo que se avanzaba inicialmente como actividad expansiva o centrífuga se recondujo hacia una reflexión centripeta sobre el estatus del sujeto, que sigue un desarrollo más completo, pudiendo precisar ámbitos compartidos con otras artes y asuntos que nos competen en manifestaciones recientes en diseño, con carácter sintético en la arquitectura de los países Nórdicos. En ellos el sujeto a quien se dirigía el diseño no era un ente abstracto, y también en ellos la realización de concursos como elemento dinamizador

de la arquitectura ha sido bien tratado en la historiografía y la crítica, llegando a ser en los últimos años uno de los ejes característicos de su carácter. Los procesos que han conducido a obras prominentes en el crecimiento de las capitales han sido explicadas desde argumentos que nos competen, integrando otras artes y manifestando el pulso de una sociedad autocrítica. En realidad, las propuestas de la moderna arquitectura escandinava reconsideraban su propio estatus desde sus inicios, diferenciando entre la arquitectura tratada como objeto producido (*ergon*) o como actividad cuyas acciones precisaban un conocimiento más profundo (*energeia*). Esto, que parece tan claro en algunas manifestaciones de Buckminster Fuller (que contrasta el carácter sustantivo/objetual de la forma artística con el carácter verbal/de acción de las formas industriales) fue objeto de múltiples disputas entre los escandinavos.

El punto crucial ya afirmado por el joven profesor de Retórica F. Nietzsche es el de la capacidad de convicción o persuasión (*pythanon*). La investigación de E. Tostrup (1996, 1999) es paradigmática en este ámbito: en ella se trataron treinta y seis concursos del periodo 1939-90 como tema de estudio de su tesis doctoral bajo la dirección de C. Norberg-Schulz, relacionando la idea de proyecto, la representación gráfica y los textos que acompañaban los concursos, y se puntualizan tres parámetros: la novedad del proyecto, la organización del espacio y la apariencia expresiva del edificio.

Los concursos son una oportunidad singular por incluir dos factores: "en primer lugar la significación que los concursos de arquitectura tienen como institución tanto en la profesión como en la sociedad en general, y en segundo lugar, el hecho de que la competencia material incluye textos descriptivos y evaluativos que están directamente relacionados con el proyecto material, es decir, dibujos, maquetas y fotografías. El material de los concursos expresa los valores arquitectónicos hegemónicos en aquel momento temporal preciso (Tostrup 1999, 9-15)".

El estudio pone de manifiesto tendencias más profundas que la estricta presentación gráfica. En palabras de Giancarlo De Carlo "desde el famoso libro de Peter Collins sobre el "Juicio Arquitectónico" de 1971, es el primer libro que retoma el asunto de la evaluación cualitativa en arquitectura con inteligencia y amplitud de miras". Esta amplitud se traduce en una intensidad de expresión, derivada de una actitud ética (que valore la excelencia, sea honesta y desinteresada). Las fuentes son conocidas: "La Retórica, o el arte de la oratoria, es esencial en los concursos de arquitectura, ya que todos los niveles de presentación implican un discurso argumental,

propositivo y persuasivo, en que el orador (rhetor), aquí el autor o diseñador, intenta deliberadamente atraer a los demás a su modo de pensar. Esto es así tanto para el material visual de concurso visual como para el verbal (Tostrup 1999, 9)".

Es decir, el concepto de persuasión, que ha jugado un papel central en toda la actividad retórica a lo largo del tiempo, cubre la actividad y publicación de los concursos de arquitectura y el éxito del proyecto depende del poder de reclamo a la receptividad y la curiosidad de las personas que han de ser convencidas. Es una técnica neutra que puede ser aprendida: los oradores (*rhetores*) aprenden cómo hacer un discurso analizando los discursos de otras personas y emitiendo ellos mismos otros discursos. Con este propósito, la Retórica se clasifica en diversos niveles, y el fondo de esta materia se transforma en tema de diferentes disciplinas: la evaluación de la importancia y forma del discurso, la secuencia de las partes componentes de un discurso y su dramatismo, la aplicación de técnicas y recursos retóricos, la creación de una forma adecuada, las fases del procedimiento que sigue un orador y el arte de memorizar (Yates 1966, Montes 2006).

Algunos componentes de la pintura, la arquitectura y la música fluyen de nuevo al arte de la retórica, que debiera ser considerada siempre como interdisciplinar, y la comunicación estratégicamente efectiva, puede ser y es dispuesta para su uso en medios dispares. Los recursos de conocimiento intermediario son también conocidos: el desarrollo proyectual o gráfico, como cualquier otro discurso, presenta cinco fases. En primer lugar, la búsqueda de argumentos apropiados al tema de discurso (*inventio*) y una organización pertinente (*dispositio*). Sigue la escritura o inscripción en un soporte (*elocutio*), para ser captada por la memoria (*memoria*) y ser finalmente expuesta (*actio*).

A principios de la década de los 60 del pasado siglo Gui Bonsiepe desarrolló una analogía entre retórica y diseño (Bonsiepe 1961, 1965, 1996); no solo hizo una transferencia explícita de la retórica a lo visual sino también, más tarde, a los medios audiovisuales, solo tratada por la Nueva Retórica; incluso aspiró a agudizar el vocabulario analítico del diseño para que los creativos utilizaran figuraciones definidas con el propósito de una comunicación más eficaz. En suma, probaba que un diseño no debiera ser considerado un resultado de la intuición y hasta cierto punto una "obra de genio", sino una actividad basada en reglas. Se recuperaba el análisis de las figuras retóricas, pero también el efecto y función de la secuencia "logos, ethos y pathos", y la función productiva del argumento, con anterioridad al uso que Ricoeur hiciera en su formulación de la narratividad. El vínculo con los medios audiovisuales influyó también en una recuperación de la dimensión espacio-temporal y los recursos fílmicos, abriendo cauces para representaciones extendidas hoy.

Pero fueron los propios estados quienes, en un afán de transparencia digno de elogio, hicieron públicos sus objetivos, criterios y realizaciones en el ámbito de la conservación, de la educación arquitectónica de la ciudadanía y el diseño de estrategias conducentes a un

mejor aprovechamiento de los recursos y un crecimiento sostenible. Y así, con gran claridad, exponía el Primer Ministro finlandés en 1997 las metas buscadas en la acción de su gobierno:

-“aumentar la calidad de los edificios públicos y la gestión del patrimonio a un mayor nivel y establecer así un ejemplo para todo el sector de la construcción en nuestro país,

-promover el uso de métodos que hagan avanzar la buena arquitectura y la construcción de calidad,

-mejorar la innovación mediante la educación de los profesionales de la arquitectura y mediante la investigación y las acciones en el desarrollo,

-mejorar la conservación de nuestro patrimonio arquitectónico y el desarrollo de los medios ambientales como parte de la historia cultural”...

Hasta concluir desde estas líneas (en la Decisión 21) de que el Consejo de Estado “invitase a las organizaciones estatales que proporcionan edificios públicos a aprovechar los concursos de arquitectura para buscar soluciones ejemplares y como método de selección de los arquitectos”: tales medios “deben ser mediante concursos de diseño arquitectónico o concursos de ofertas basados en la calidad y en el coste total del resultado final. En el último supuesto, el concurso se basará fundamentalmente en la habilidad profesional del arquitecto, incluyendo el cuidado de la obra diseñada, el uso hábil de los materiales y de las técnicas constructivas”.

Y tras manifestar la evidencia de una tradición valorada dentro y fuera de Finlandia, aparece una frase cardinal para lo que en este Congreso Internacional nos compete: “El concurso de arquitectura proporciona al cliente la oportunidad de estudiar un abanico de soluciones para el problema de diseño y asegurar la calidad final de la construcción final... promueven la innovación de la construcción y la evolución de la arquitectura. Un concurso es también una forma de educación continuada y una manera de ofrecer oportunidades para nuevos arquitectos. El amplio número de soluciones alternativas que produce un concurso hace más fácil el debate popular que concierne a las opciones de desarrollo del medio ambiente”.

De manera similar el Ministerio de Cultura y Asuntos Religiosos de Noruega lideró y publicó en 2009 todo un manifiesto, que implicaba a 13 ministerios, sobre las líneas a seguir en la concreción arquitectónica y en el respetuoso diálogo que ésta ha de tener con el medio y el paisaje.

Es bien conocida la enérgica actitud de los arquitectos noruegos en la incorporación de nuevos enfoques, como dejan ver los orígenes de su desarrollo de la arquitectura moderna y, muy especialmente, de la integración con la esplendorosa naturaleza noruega, y que se abre ahora a oportunidades para los arquitectos más jóvenes, cuyas obras amplían el ejemplo de los maestros y sus proyectos viajan por varios países (tal es el caso de las obras para las rutas turísticas

nacionales, o la muestra *Detour*, que no podía tener mejor marco que el conglomerado de las Embajadas Nórdicas en Berlín).

Un leve matiz nos lleva a ser poco indulgentes con clasificaciones o asuntos estilísticos: tanto en la década de los 30 del siglo pasado como en la pasada década, podemos observar cómo arquitectos escandinavos (noruegos y daneses especial y respectivamente) se inspiraron/ se inspiran en la arquitectura holandesa contemporánea para elaborar la suya propia. Aunque no sea el mejor de los momentos para incidir en la cohesión cultural europea, vemos en estos paradigmas que, incluso los más proclives a indagar en la especificidad de la arquitectura nórdica o escandinava – y entre ellos no se excusaría el autor de esta ponencia– no pueden olvidar un intercambio mutuo entre diversas actitudes arquitectónicas europeas de modo marcado desde la época de las Écoles des Beaux Arts y la Ilustración, con una fertilización mutua.

El programa noruego arriba mencionado muestra con claridad la mutua dependencia, y tras tres entradas iniciales (introducción, qué es arquitectura y cuáles son los retos principales), formula seis líneas de trabajo:

- La arquitectura debiera elegir soluciones amigables con la ecología y la energía.
- Los centros de población y las ciudades debieran desarrollarse con arquitectura de calidad.
- El Gobierno debe salvaguardar el medio cultural y el patrimonio construido.
- La arquitectura debiera promoverse mediante el conocimiento, la competencia y la divulgación.
- El Gobierno debiera ser un modelo de rol.
- La arquitectura noruega debiera ser visible internacionalmente.

Hasta pasar por fin a un apartado especial donde se establecen las áreas de responsabilidad de los ministerios en la estrategia arquitectónica. No se trata, por tanto, de una reducción de enfoques a una sola línea obsesiva, sino que se implica a los tres pilares de la sostenibilidad, aclarando su carácter dinámico, interactivo y comprometido, pues no en vano el informe que da carta de naturaleza a dicho concepto estuvo presidido por quien fuera presidenta de gobierno noruego: “El concepto de desarrollo sostenible fue emitido con la Comisión Brundtland y el documento Nuestro Futuro Común en 1987. El desarrollo sostenible se define como un desarrollo social que afronta las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de que las generaciones futuras satisfagan sus propias necesidades. (Brundtland, G. H. 1987). La perspectiva a largo plazo es central para el concepto de desarrollo sostenible. Los llamados pilares de la sostenibilidad deben estar en igual interacción. Éstos incluyen a la economía –que se aplica a la operación a largo término, gestión y financiación– y la ecología –que se aplica al medio ambiente y los recursos. El tercer pilar son las condiciones sociales –las condiciones humanas, culturales y sociales. Por tanto, no se puede dar por supuesto que las meras metas sostenibles conduzcan a resultados sostenibles. La evaluación de la sostenibilidad de un proyecto debe ser primero valorada sobre la base de cómo funcionan las metas deseadas con el uso y durante un tiempo. La

sostenibilidad es un concepto dinámico que se revisa continuamente a la luz de los cambios sociales, nuevas soluciones técnicas y las necesidades de las personas”. (Butters, C. 2004).

Podemos ver ya algunos asuntos que interesan en el tema que aquí nos compete: las ideas de tendencia con cierta trascendencia se perciben mejor a largo plazo, ya que de una respuesta puntual no se deriva un conocimiento tácito, y las categorías que permiten un juicio sobre el sistema de la propuesta del concurso, sobre todo en lo que compete a una respuesta sostenible, deben estar en igual interacción. Por último, hemos de poder comprobar “cómo funcionan las metas deseadas con el uso y durante un tiempo”, para extraer conclusiones superando las primeras impresiones. Ciertamente, el éxito de la Opera de Oslo entre los ciudadanos puede seguirse desde la comparación con edificios similares (en Copenhague, en Helsinki, etc.), también desde la participación motivada y desde el procedimiento seguido, que lo hacen ejemplar.

El informe del Jurado tiene seis apartados (Introducción, Valoraciones, Premios y Proyectos comprados, Juicio sintético del diseño por el Jurado, Apertura de plicas, y Apéndices). El segundo es el que ofrece mayor contenido escrito o razonado; el Apéndice incluye el contenido gráfico con valoraciones de los proyectos seleccionados, tras la exposición de respuesta al mandato del consejo de ministros. Todo muy claro: qué se nos pide, qué hemos hecho, porqué, y ahí tienen ustedes, ciudadanos, el resultado de nuestro juicio para que ustedes lo evalúen.

Pero si algún lector no quisiera entrar en la explicación exhaustiva, puede seguir una síntesis de las ideas fundamentales en las páginas que aparecen entre los capítulos:

- Los elementos de hielo, tierra, fuego, agua y aire captan distintos espacios.
- Lo suave contrapuesto a lo duro diferencia los interiores de los exteriores.
- La cualidad de ser un hito se obtiene mediante una silueta discreta, pero memorable.
- Un paisaje esculpido vela una solución funcional directa.
- La plataforma se encuentra con el agua, renovando las condiciones costeras en el centro de la ciudad.
- Al conectar tierra y mar, una plataforma pública emerge del fiordo.

La valoración del proyecto ganador (170 04321, de Snohetta tras abrir plicas, Fig. 1) por parte del Jurado, también es clara: “Una respuesta poética y concreta a un encargo exigente. Puede relacionarse con sencillez y claridad a un programa espacial complejo y a un contexto urbano complejo. El diseño crea un espacio urbano exitoso, y sin embargo consigue crear un marco óptimo para la futura Opera. El concursante describe el concepto arquitectónico de una manera comprensible y precisa.

El edificio consiste en dos superficies inclinadas que se intersecan en un largo movimiento emotivo. Allí donde estas rampas/ diagonales se encuentran se halla una torre de escenario. Hay aquí un movimiento vertical

claro, un hito urbano. Junto al movimiento vertical, las líneas diagonales crean una composición arquitectónica convincente que, al mismo tiempo, es modesta, adaptada a la escala de la ciudad, distinta y única en el paisaje urbano”.



Figura 1. Opera de Oslo. Arqs. Snohetta.

Incluso para los finalistas seleccionados (y comprados) aparecen evaluaciones arquitectónicas del motivo de tal decisión. Sirvan de ejemplo la entrada 226 ICEBERG 202B (Aranguren-González tras la apertura de plicas), singularizada por su estilo fresco, diferenciado, o la 182 RHEINGOLD (Nieto-Sobejano), señalada por una resolución minimalista, quizás más que ninguna otra en el concurso, con un tratamiento singular de fachada.

El autor de esta ponencia recibió en su día noticias sobre la respuesta masiva de los ciudadanos de Oslo, así como del impacto que produjo la exposición del conjunto de los proyectos, mucho mayor que la que uno recibe en la publicación que recoge las propuestas; en suma, una excelente manera de educación arquitectónica y cívica.



Fig.2. Solbergplassen, Rondane. Ruta Turística Nacional. Arq. Carl-Viggo Hölmebakk.

El proceso ha seguido con la serie de rutas turísticas (Fig. 2), donde pequeñas intervenciones para un programa mínimo –de refugio, descanso, puesto de observación, valoración del lugar, etc.- abre oportunidades a los jóvenes arquitectos de medirse con los ya consagrados. En este caso se pone en situación límite, próxima al arte conceptual, al diseñador y al visitante, incitando al respeto por los valores del lugar, tan enraizado en la cultura noruega.

Un fenómeno similar se está desarrollando en Finlandia, donde estudios como JKMM participan en diversos concursos, con un pragmatismo especial. Su actitud, desenfadada queda reflejada en los cuatro puntos de partida que definen su filosofía (contexto, personas, el sentido de permanencia, el oficio):

-La Arquitectura tiene que ver con el contexto. La arquitectura de un solo edificio crea simultáneamente

un contexto arquitectónico más amplio: nuevos fragmentos de tejido urbano o paisaje emergen.

-La arquitectura tiene que ver con las personas. La experiencia espacial, la escala y la función son entes abstractos. Pero en los edificios debieran traducirse en una forma física. Los edificios comienzan su vida cuando alguien camina hacia su interior.

-La fuerza motriz tras el concepto arquitectónico es la lógica de las esculturas. El proceso de diseño es un delicado asunto de afinado del equilibrio entre lo contemporáneo y lo intemporal, entre la belleza estereotípica y los descubrimientos extraños.

-La arquitectura tiene que ver con el oficio. El edificio acabado es lo que importa. Durante décadas, los edificios no sólo deberán soportar el tiempo, sino hacerse más bellos con los años. Los materiales de un edificio son reales: tienen textura, peso y olor. Las juntas en un bote de madera tienen belleza porque son sencillas, naturales y cumplen su función. En los edificios la belleza arquitectónica se puede hallar en las cosas de oficio. Los arquitectos son artesanos”.

Y con este ideario abordan situaciones nada inmediatas, como la inclusión de una biblioteca en Turku (Fig. 3), en una zona con algunos edificios no precisamente recientes, pero que aprovechan para derivar de ellos la lógica que propiciará su diseño. A su vez, la respuesta luminosa, funcional y fresca, brilla de manera especial, aunque nada grandilocuente.



Fig. 3. Biblioteca de Turku, Finlandia. Arqs. JKMM.

De ellos ha trascendido el Pabellón finlandés en la World Expo 2010 de Shanghai (Kirnu, Giant's Kettle, Hervidero de gigante. Fig. 4), primer premio de un concurso celebrado en 2008, y seleccionado como uno de los más sugerentes en Shanghai, aquí nos interesa por mostrar las actitudes arquitectónicas del grupo (reflejo de la sociedad finlandesa, un núcleo o crisol de ideas, experimento de edificación sostenible, y estudio de nuevos materiales). Es varias cosas a la vez:

-Un microcosmo que presenta y representa a la sociedad finlandesa, combinando creatividad, cultura y tecnología, un hecho unitario que se esfuerza por mejorar la vida.

-Un núcleo o foro de sucesos, hervidero y mezcla de ideas, en torno al cual se proyectan ideas sobre la innovación, la libertad o la creatividad.

-Un laboratorio de arquitectura sostenible con soluciones para la construcción urbana del futuro,

respetando los principios del desarrollo sostenible. Coherentemente, tras la Expo, el pabellón será desmantelado y ensamblado en otro lugar, dispuesto para otro uso. Por ello la estructura tiene en cuenta este hecho para facilitar el trabajo, incluso ampliar otros espacios si fueran requeridos.

-Los materiales del revestimiento de la fachada son pequeñas placas de UPM ProFi, un compuesto innovador de papel plástico, respetuoso con el medio.

Están acabando una ampliación de la Biblioteca de Seinäjoki, diseñada por Alvar Aalto, edificio que estará en funcionamiento la próxima primavera (Fig. 4). Junto a las dificultades del contexto vale la pena apreciar la habilidad por superar una diversidad aparente de piezas de arquitectura, hasta dar con un elemento que resulte familiar y caracterice la apariencia externa del nuevo edificio.

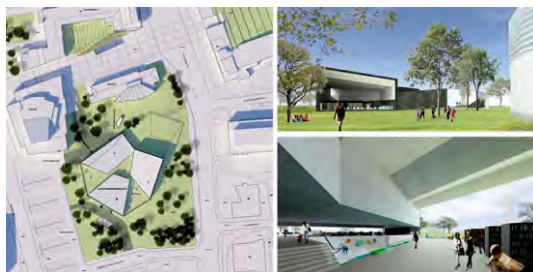


Fig. 4. Ampliación de la Biblioteca de Seinäjoki. Arqs. JKMM

Y, por último, el carácter lúdico de la arquitectura diagramática de BIG-Bjarke Ingels Group da respuesta a una polémica iniciada desde que J. Pallasmaa mostrase su sorpresa ante el peso adquirido por los *renders* en los proyectos de los jóvenes arquitectos daneses, en un país con una gran tradición de respeto al oficio y las cualidades materiales del diseño, tanto arquitectónico como industrial. BIG es sinónimo de desparpajo, mensaje directo y dureza aparente, verbal en sus presentaciones, material en sus fachadas, con cierta semejanza al espíritu del primer OMA. Una mirada más profunda desvela una estructuración decidida en sus propuestas urbanas o arquitectónicas, incluso en la ordenación de la página web que los presenta (<http://www.big.dk>). Y aunque con apariencia de comic, en sus edificios subyace un proceso estructurado y potente. Algo nos dice que los tiempos no están cambiando, ya han cambiado.



Fig. 5. Pabellón Danés en la Expo de Shanghai. BIG, Iwan Baan.

En Enero de 2011 se realizó un Simposio bajo el título *Questions of representation* en la Escuela Real de Arquitectura de Copenhague. La coincidencia de B.

Colomina, P. Ursprung, V. Burgin, y los encargados de la imagen de OMA (es decir, MAO) y SANAA, o sea, W. Niedermaier, pusieron en un ámbito común a personas distinguidas en su trabajo. Retrospectivamente, es inolvidable el tratamiento pragmático de los diagramas en varias propuestas de OMA/ MAO, que en nuestro contexto hemos podido ver trastocado en un error disciplinar: los diagramas no son mera imagen, sino asuntos de lógica, silogismos sintéticos, a los que uno debe acercarse con propiedad y esmero intelectual. Como también se hace inolvidable el serio esfuerzo de Niedermaier por situarse en el límite de la percepción al hacer sus fotografías, en las que queda lo esencial: un poco más y todo se desvanece, un poco menos y se perdería su magia. Esta situación límite es digna de vivirse si conduce a buen fin, sólo si conduce a buen fin.

Como dijera el sabio Huizinga al puntualizar la diferencia entre hacer trampas en el juego competitivo y la conducta del aguafiestas, que ni tan sólo las considera. En suma, el ámbito de la competitividad de concurso se halla entre el esfuerzo hasta los límites de la percepción y el juicio por un buen fin, y en el lado opuesto, el chiste sin gracia del aguafiestas. Es decir, nos movemos entre ampliar y mejorar nuestra disciplina o sorprendernos de que el esfuerzo lo ha sido por una mofa.

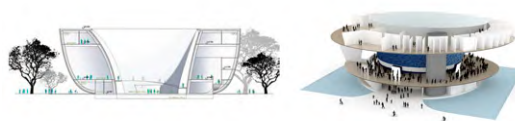


Fig 6. JKMM Architects_Kirnu

REFERENCIAS:

- BIG- Bjarke Ingels Group. 2010: «Yes is more. Un arquicomis sobre la evolución arquitectónica». Taschen, Köln.
- BONSIEPE, Gui. 1965, 1996: *Visuell/verbale Rhetorik, Visual/verbal Rhetoric*, en: *Ulm. Magazine of Hochschule für Gestaltung* 14/15/16 1965], págs. 23-40, versión actualizada en Bonsiepe, Gui: *Interface - Design neu begreifen*, Mannheim 1996; también en (<http://www.guibonsiepe.com/pdf/rhetorik.pdf>).
- BRUNDTLAND, G. H. 1987. *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development. Oslo. Tiden norsk forlag. 257 s.
- BUTTERS, C. 2004. "Et helhetlig verktøy for evaluering av bærekraft". (A total tool for evaluating sustainability). Plan 1:2004: 4-11.
- GREUB, Suzanne & Thierry 2006. *Museums in the 21st Century*. Art Centre Basel . Prestel.
- HUIZINGA, Johan . 1939: "Homo ludens". Alianza Editorial, Madrid, 1972.
- IBLER Marianne 2008: Sustainability/ Baeredygtighed. Archipress.
- JOOST, Gesche; SCHEUERMANN, Arne. 2006. Swiss Design Network. 3rd Symposium of Design Research. Museum of Design Zurich.
- MILLÁN GÓMEZ, A. 2011. "Postfacio: Leve mirada a la tradición nórdica". DPA 26, Edicions UPC, Barcelona.
- MONTES SERRANO, Carlos 2006. "Cicerón y la cultura artística del Renacimiento". Universidad de Valladolid. Intercambio Editorial.
- NIETZSCHE, Friedrich. 2000. *Escritos sobre retórica*. Introducción, traducción y notas de Luis E. de Santiago Guervós. Madrid: Editorial Trotta (colección "Clásicos de la Cultura").

-NORSKE ARKITEKTKONKURRANSER 356. *New Opera House in Oslo*. Open International Project Competition for Architects. The panel's assessments and conclusions.

-RICOEUR, Paul. 2005. *Caminos del reconocimiento*. Editorial Trotta, Madrid.

-TOSTRUP, Elisabeth. 1999. *Architecture and Rhetoric. Text and Design in Architectural Competitions, Oslo 1939- 1997*. Andreas Papadakis Publisher, London.

-YATES, Frances A. 1966. «The Art of Memory ». Routledge& Kegan Paul, London.

DATOS SOBRE EL AUTOR:

ANTONIO MILLÁN GÓMEZ, Catedrático de Representación Arquitectónica con adscripción orgánica en el Departamento EGA I de la UPC_BarcelonaTECH y con destino funcional en la E.T.S.A. Vallés.
antonio.millan@upc.edu